Transportador de tornillo sin fin

T 461

Manual de Instrucciones

Catálogo de piezas

Nro. fabr. ……………………..

Edición I

CONTENIDO

1. INTRODUCCION

Antes de usar la máquina, por favor lea el manual de instrucciones. La adhesión a las directrices contenidas en este manual le asegura un buen y eficiente uso del transportador. La identidad de la máquina se encuentra en la placa en la parte inferior del tubo. El cumplimiento de las directrices contenidas en este manual le asegurará un funcionamiento sin problemas y el uso eficiente del equipo.

Los cambios en la máquina sin el consentimiento del fabricante, exime al fabricante de toda responsabilidad relacionada con cualquier daño.

En el caso de las dificultades y problemas relacionados con el funcionamiento de la cinta transportadora, por favor póngase en contacto con el distribuidor o con el fabricante.

El transportador debe ser manejado por una persona adulta. Está prohibida su utilización por personas intoxicadas y por niños.

¡IMPORTANTE!

Con la reventa de la máquina, transfiera el manual



SÌMBOLO DE ADVERTENCIA O PELIGRO
Este símbolo significa cuidado y atención a los riesgos
Lea la información y transmítala al resto de los operadores

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones en el transportador sin la obligación de actualizar las máquinas fabricadas anteriormente.

2. LISTA DE LOS SÍMBOLOS Y SIGNOS DE ADVERTENCIA E INFORMACIÓN

Cada máquina tiene una etiqueta de aprobación la cual contiene la siguiente información:
- El fabricante,
- El símbolo del dispositivo que debe mencionarse al pedir piezas de repuesto o para buscar información,
- Año de la producción,
- Número de serie,
- Peso

En la tabla 1 se detallan signos y símbolos de advertencia junto con una descripción de su significado. Están colocados sobre el transportador.

No.	Símbolo de advertencia	Significado	Ubicación en la máquina	Cód.
1		Lea el manual de instrucciones antes de usar el equipo	En la tubería	U2
2		Antes de intentar reparar apague la unidad	En la tubería	U3
3		Para evitar el impacto del líquido que fluye bajo presión, consulte el manual de instrucciones	En la tubería	O8
4		Advertencia de no introducir la mano y el brazo en las correas. No abra la cubierta frontal durante el movimiento de la máquina	En la tubería	O2
4		Manténgase a una distancia segura del transportador	En la tubería	O9
L.p.	**Símbolos de precaución**	**Importancia**	**Ubicación en la máquina**	**Cód.**
5		Mantenga una distancia segura de una línea eléctrica	En la tubería	O7

No.	Símbolo de advertencia	Significado	Ubicación en la máquina	Cód.
6		No lanzar objetos grandes	En la tubería	O6
7		Peligro de daño de dedos y manos en el área de trituración.	En la tubería	O5
8	T 461	Símbolo de la máquina	Tubo superior	I42
9		El punto de acoplamiento para la elevación	Tubo superior	I5
10	CE	La marca de conformidad con los requisitos esenciales de seguridad	Tabla en la placa	-
11	Pracowniczy Ośrodek Maszynowy w Augustowie Sp. z o.o. POM AUGUSTÓW Tel. (0-87) 643-34-76, (0-87) 643-67-18 www.pom.com.pl	Logo POM	Tubo superior	I36

NOTA!
El usuario está obligado mantener la legibilidad de los símbolos de advertencia e inscripciones colocadas en la máquina. En el caso de daño o destrucción está obligado a reemplazarlos con nuevos símbolos

Las etiquetas engomadas están disponibles con el fabricante.

3. SEGURIDAD

IMPORTANTE!

La lectura precisa de este manual le asegurará el correcto manejo y mantenimiento de la máquina.

1. Antes de cada puesta en marcha comprobar que el transportador esté montado en el tractor en términos de garantizar la seguridad de la operación y del tráfico.
2. Sea precavido al conectar y desconectar el transportador.
3. Antes de montar el transportador al remolque, coloque el tractor y el remolque en suelo nivelado y asegúrelos contra movimientos accidentales.

4. Dejar el remolque con el transportador montado en laderas, taludes sin protección en las ruedas (por ejemplo, cuñas) constituye una amenaza de peligro.
5. Antes de usar la máquina debe prestarse atención a su condición técnica, método de fijación de los mecanismos individuales y, en particular, a los elementos del sistema de transmisión. Compruebe que no hay objetos extraños en el transportador.
6. Cada vez antes de empezar, o si se desactiva la impulsión hidráulica, asegúrese de que en las cercanías de la máquina no hay terceras personas y, en particular, niños.
7. Antes de iniciar cualquier trabajo en la máquina, asegúrese de que no es posible que los equipos se pongan en marcha de forma automática.
8. Cada vez antes de comenzar el trabajo, compruebe que la helicoidal no alberga un cuerpo extraño.
9. Antes de cada uso compruebe las conexiones de seguridad del tornillo y revise las mangueras hidráulicas para evitar fugas.
10. Después de la primera hora de uso compruebe los tornillos y tuercas
11. Evite usar ropas con elementos colgantes
12. El sistema hidráulico trabaja a alta presión.
13. Al conectar las mangueras hidráulicas se debe tener precaución. Asegúrese que las válvulas del tractor y la máquina no se encuentren bajo presión.
14. Si las mangueras hidráulicas, si alguna otra parte muestran signos de daño, deben ser removidas. Las mangueras deben seguir las especificaciones del fabricante. Los latiguillos deben ser substituidos cada cuatro años.
15. La reparación del sistema hidráulico debe ser llevada a cabo sólo por personal cualificado.
16. Las fugas de aceite hidráulico son causa de lesiones graves. Use el equipo de protección personal (gafas, guantes, delantal). En caso de contacto de la piel o lesiones consulte inmediatamente a su médico. Peligro de infección
17. Queda prohibido permanecer debajo del sinfín transportador cuando éste está elevado
18. Está prohibido realizar cualquier tipo de reparación estando el transportador en marcha.
19. Está prohibido estar bajo el transportador cuando está en posición de trabajo.
20. Está prohibido permanecer en el remolque durante el funcionamiento del transportador
21. Está prohibido el uso de la cinta transportadora sin rejilla protectora.
22. Está prohibido utilizar la máquina, que muestra signos de daño mecánico.
23. Cuando se cambia la posición de la cinta transportadora a "trabajo", asegúrese de que no hay contacto accidental con una línea eléctrica.
24. Ajustes de rendimiento sólo pueden realizarse después de detener la cinta transportadora.
25. Cuando se trabaja con fertilizantes o semillas se debe utilizar equipo de protección personal (mascarilla, guantes, gafas, etc.).
26. Antes de iniciar cualquier trabajo en el sistema eléctrico del tractor, remolque o transportador desconecte la fuente de alimentación.
27. Después de la operación, antes de abandonar el tractor, apagar el motor y retirar la llave de contacto. Ponga el freno y estacione la máquina.
28. Al circular por las vías públicas cumpla con las normas de circulación
29. Cuando viaje con el transportador limite la velocidad del tractor a 20 Km/h. Está prohibido circular con el sinfín en posición de “trabajo”

30. Todo trabajo de mantenimiento y reparación del transportador debe hacerse con el motor del tractor desconectado. Saque la llave de encendido.
31. Compruebe regularmente las tuercas y tornillos. Apriételos regularmente.
32. Cuando reemplace las partes utilice herramientas y guantes apropiados.
33. Las piezas de recambio deben cumplir con los requisitos del fabricante
34. Siga todas las recomendaciones contenidas en este manual

NOTA !



1. Con el incumplimiento con las observaciones mencionadas se corre el riesgo de un accidente y discapacidad
2. **Queda prohibido** operar el sinfín por personas no autorizadas, enfermas, en estado de ebriedad o bajo la influencia de estupefacientes y, en particular, por los niños
3. **Se prohíbe** acceder a la pieza de rotación antes de que el transportador se detenga completamente y haber sido comprobado que no pueda moverse de manera fortuita
4. **Está prohibido** mirar o escarbar dentro del conducto de descarga inmediatamente después de que el transportador ha estado en funcionamiento

4. CARACTERISTICAS GENERALES

El tornillo sinfín plegable T 461 está diseñado exclusivamente para el manejo de materiales a granel, como granos y fertilizantes. El uso para otros fines se interpretará como un uso inadecuado.

El montaje del transportador en el remolque se describe en el capítulo 8 Preparación del transportador para trabajar

El diseño permite el uso de una cinta transportadora en dos posiciones:
"TRABAJO" – El tornillo está preparado para ser operado.
"TRANSOPRTE" – El tornillo sin fin instalado en un vehículo se puede mover en la vía pública (Figura 1).

El transportador sin fin está diseñado primariamente para su uso en lugares donde no hay acceso a la electricidad.

La máquina está adaptada para trabajar con el hidráulico del tractor.

El transportador está caracterizado por:

- asegurar la estabilidad y seguridad durante el transporte por carretera,
- eliminación de pérdidas de material,
- monto mínimo de granos dañados durante el proceso de trabajo, lo que lo hace ideal para carga y descarga de semillas,
- Seguridad en el trabajo como resultado de la ausencia de partes externas en movimiento,

- requiere de una pequeña superficie de trabajo,
- posibilita la creación de una completa mecanización del transporte de granos,
- bajos costos operativos en comparación con otros equipos de transporte.

IMPORTANTE!
El usuario pierde las garantías en caso de uso inapropiado debido daños como resultado de operarlo incorrectamente, si realiza cambios en el diseño sin el consentimiento del fabricante, o si utiliza repuestos diferentes a los de fabricación.

5. USO

El fabricante provee el tornillo sin fin en su versión básica de longitud de trabajo 4,8 m desde la entrada de la tolva hasta el punto más alto de la salida del transportador.
El sin fin es impulsado por un motor hidráulico que es accionado desde el tractor por medio de mangueras que terminan con EURO enchufes. El control del motor hidráulico es llevado a cabo por medio de una válvula de triple control. El transportador se pliega para facilitar el transporte en las vías públicas. El cilindro hidráulico permite el plegado y desplegado de la máquina. El pliegue y despliegue es controlado manualmente por medio de un distribuidor hidráulico colocado cerca de la válvula.

El transportador sin fin está adaptado para ser montado en la parte trasera de remolques agrícolas. El conducto de salida del transportador de 430 mm de ancho es fijado al remolque usando los tornillos especiales. Durante la instalación es necesario perforar cuatro huecos en la parte trasera del remolque agrícola.
El proceso de transporte de material toma lugar como sigue:
- El inicio de trabajo es llevado a cabo mediante el acoplamiento de la máquina al hidráulico del tractor el cual es regulado directamente a través de la válvula on/off (prendido/apagado),
- al bascular el remolque, el material se mueve hacia la pared trasera del remolque,
- el material entra en el transportador a través de la trampilla,
- Por medio del tornillo el material es transportado hasta el sitio o maquinaria que se desee,
- La capacidad del transportador puede ser regulada a través del tornillo localizado en la corredera de la trampilla.

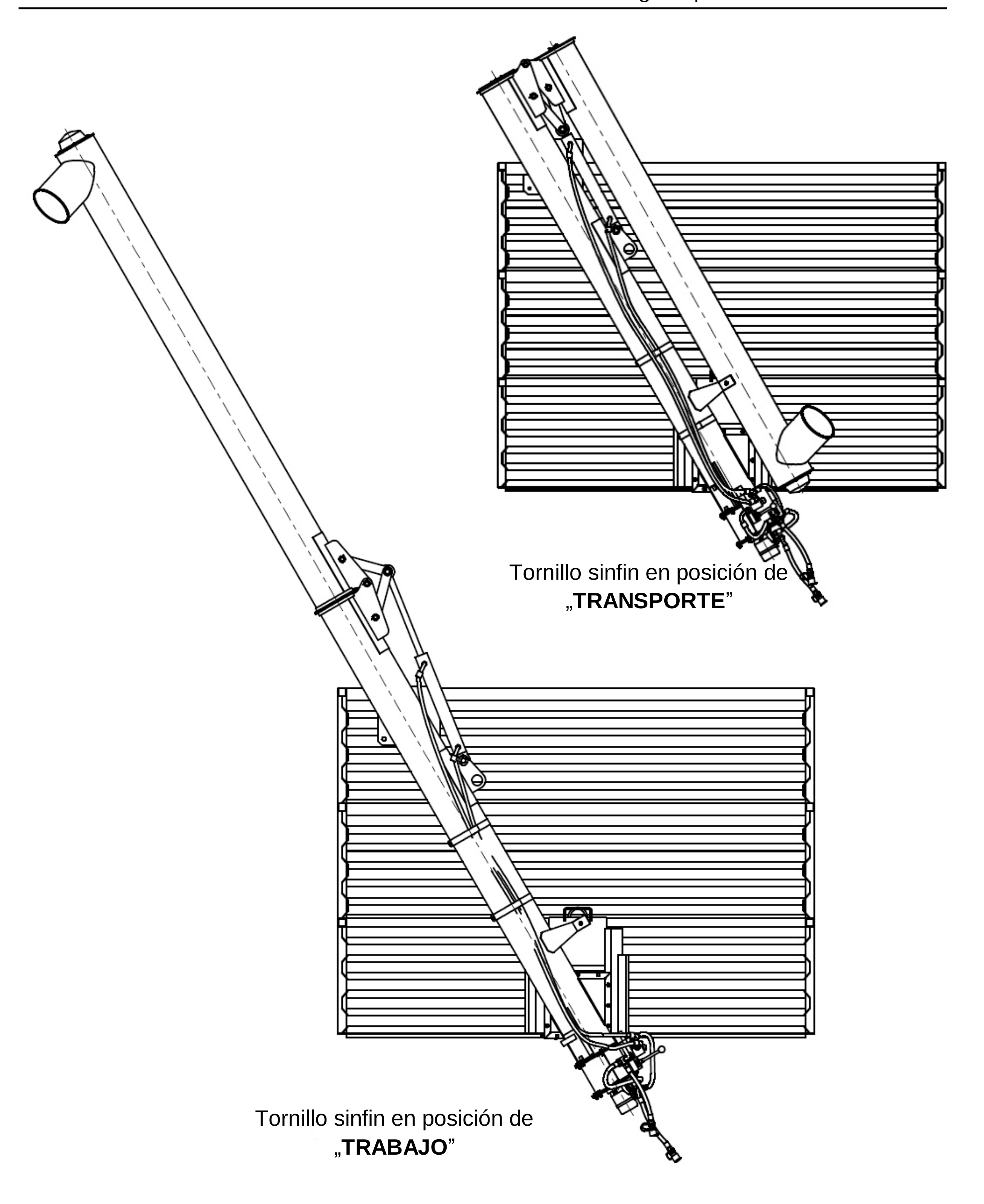


Figura. 1 Transportador en posición de „TRABAJO”; y en posición de „TRANSPORTE”

6. CARACTERISTICAS TECNICAS

Datos técnicos	Unidades de medida	Valores
Tipo de tornillo sin fin	-	T 461
Capacidad[1]	t/h	40 t/h
Diámetro interior del tubo	mm	200
Diámetro del tornillo	mm	180
Distancia entre espirales	mm	160
Motor		
Motor hidráulico	tipo	OMR 50
Velocidad (promedio)	rpm	460
Presión de trabajo del sistema hidráulico	MPa	14
Capacidad de la bomba del tractor	l/min	20-40
Sistema de encendido		
Largo de la tubería hidráulico	m	1,5
Tipo de enchufe (de acuerdo a PN-ISO-5675:1994)	EURO	-
Dimensiones totales		
Largo total	mm	5,400
Ancho	mm	460
Altura	mm	650
Peso	kg	190
Operación	Persona (s)	1 + tractorista
Nivel de ruido[2]	dB [A]	83
Nivel de potencia acústica	dB [A]	100,8

(1) Los valores son para granos con un contenido de humedad de hasta 14% y un nivel de pureza de menos de 1%. El aumento de la humedad del grano o contaminación puede degradar el rendimiento.

(2) Las mediciones de niveles de ruido se realizaron a la altura de la posición del operador en los controles de conformidad con el PN-EN ISO 11201:1999

7. CONSTRUCCION Y PRINCIPIO DE TRABAJO

La construcción del transportador es mostrada en la figura 2.
Los tubos del transportador: la parte inferior (1) y superior (2) están hechos de acero y están conectados por una bisagra (3), cuya apertura/cierre es controlado por un cilindro hidráulico (4). Dentro de los tubos hay dos sinfines: el inferior y el superior, que mueven el material transportado. El accionamiento se da a través del embrague en el tornillo inferior que termina con cojinetes en la parte inferior del tubo. La transmisión al sin fin se lleva a

[1] La capacidad es determinada por la humedad e impurezas del producto, A mayor humedad e impurezas menor la capacidad.
[2] Las mediciones del nivel de ruidos han sido llevadas a cabo con el transportador elevado y de acuerdo a la norma PN-EN ISO 11201:1999

cabo gracias a los acoplamientos montados al final del tornillo. El tubo superior tiene como equipo opcional un cuello o manguera de descarga flexible de diámetro 200 mm. Dicha manguera es un equipo accesorio y permite la orientación del material transportado facilitando una descarga uniforme.
Existe una rejilla (5) para proteger la cinta transportadora de la caída de objetos extraños hacia el interior (trozos de madera, piedras, fragmentos de bolsas, etc.) y que pueden bloquear el funcionamiento del transportador.
El motor hidráulico está conectado al hidráulico del tractor mediante un par de mangueras (6) las cuales terminan con EURO enchufes. El encendido y apagado del transportador toma lugar mediante el suministro de aceite al motor a través de la válvula (7). El cilindro hidráulico (4) bloquea y desbloquea el paso de aceite. Esto se controla mediante el distribuidor (8) montado al lado de la válvula (7),
El transportador es montado en el remolque agrícola mediante - la corredera (5) en la pared trasera de un remolque (después de quitar el perno original),
- con tornillos M12 fije el soporte de montaje (9) de la cinta transportadora a la pared trasera del remolque, esto requiere perforar cuatro agujeros con un diámetro de 12,5 mm.
La capacidad del transportador depende de la velocidad de rotación de los espirales del sin fin los cuales pueden ser regulados mediante la cantidad de aceite que fluye del motor hidráulico. La segunda manera independiente de regulación se hace a través de la válvula la cual está montada en la trampilla del transportador. Con el perno se bloquean o se abren los tubos.

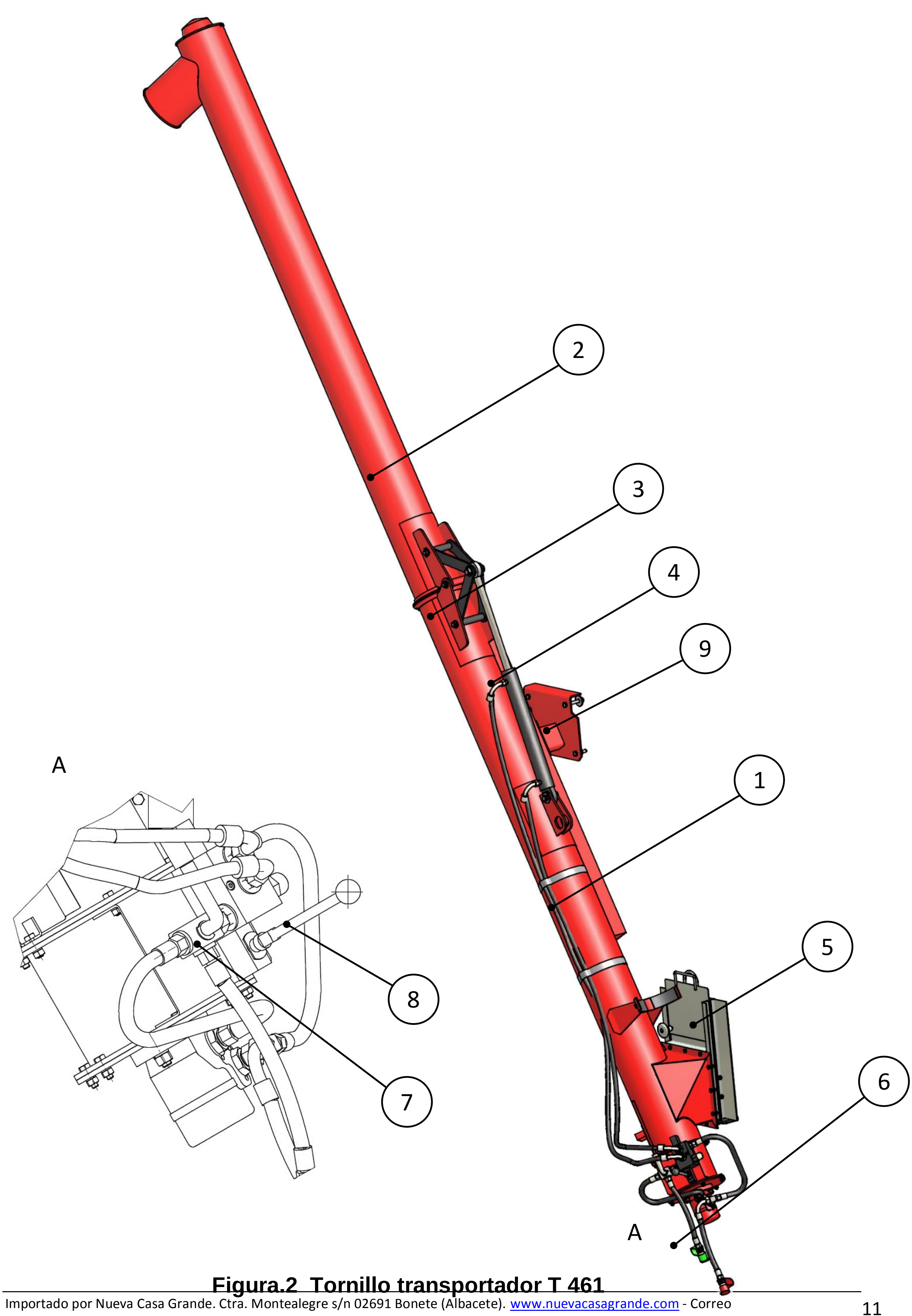


Figura.2 Tornillo transportador T 461

8. PREPARACION PARA EL TRABAJO

8.1. DESCRIPCION DEL MONTAJE

Para montar el transportador en el remolque se requieren dos personas.
El transportador está equipado con dos tipos de soportes de montaje.
.
Antes de instalar el tornillo en la parte trasera del remolque, asegúrese de que los sujetadores disponibles suministrados por POM Augustow pueden ser utilizados en el remolque de su propiedad. La fijación de transportador debe garantizar la estabilidad y la seguridad de unión, el tubo transportador debe ser instalado en paralelo a la pared trasera del remolque.

Con el fin de instalar la cinta transportadora en el remolque se debe:
• eliminar la ventana de la trampilla del remolque;
• usar equipos de elevación como grúas, montacargas, cargador frontal y/o correa de elevación con una capacidad de carga de 1000 kg para elevar el transportador. El anclaje se muestra en la Figura 3 - Deslice el transportador uniformemente en ambos lados, manteniéndolo paralelo al remolque. Fíjese que nada en el remolque bloquee el accionamiento del tornillo sin fin. NOTA: Después de insertar los carriles transportadores debe mantener suspendida la máquina hasta completar el proceso de instalación!

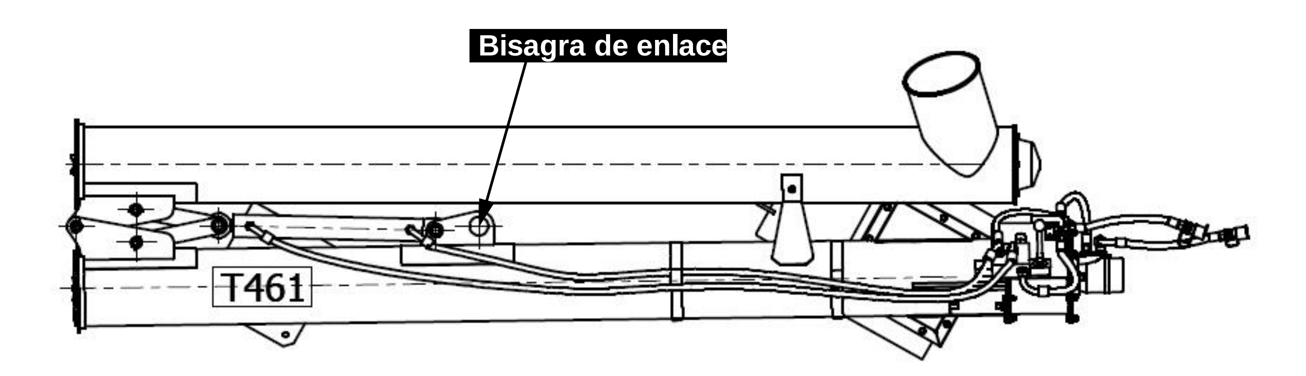


Figura.3 Preparación de la cinta transportadora para la instalación en el remolque.

- Preparar la pieza plana (A), soporte de montaje (B) con las tuercas M12 y las arandelas

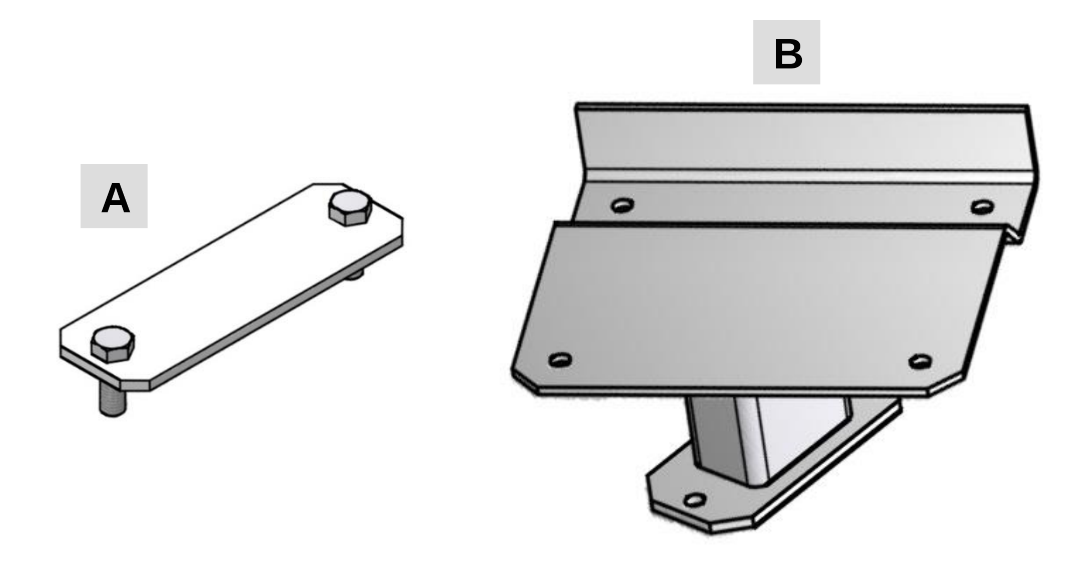


Figura.4 Elementos de la unión del transportador.
A – Elemento plano; **B** - Soporte

- Insertar la guía plana al carril de guía
- El elemento plano y el soporte se juntan sin apretar y se marca el sitio donde se taladrarán los orificios en el remolque.

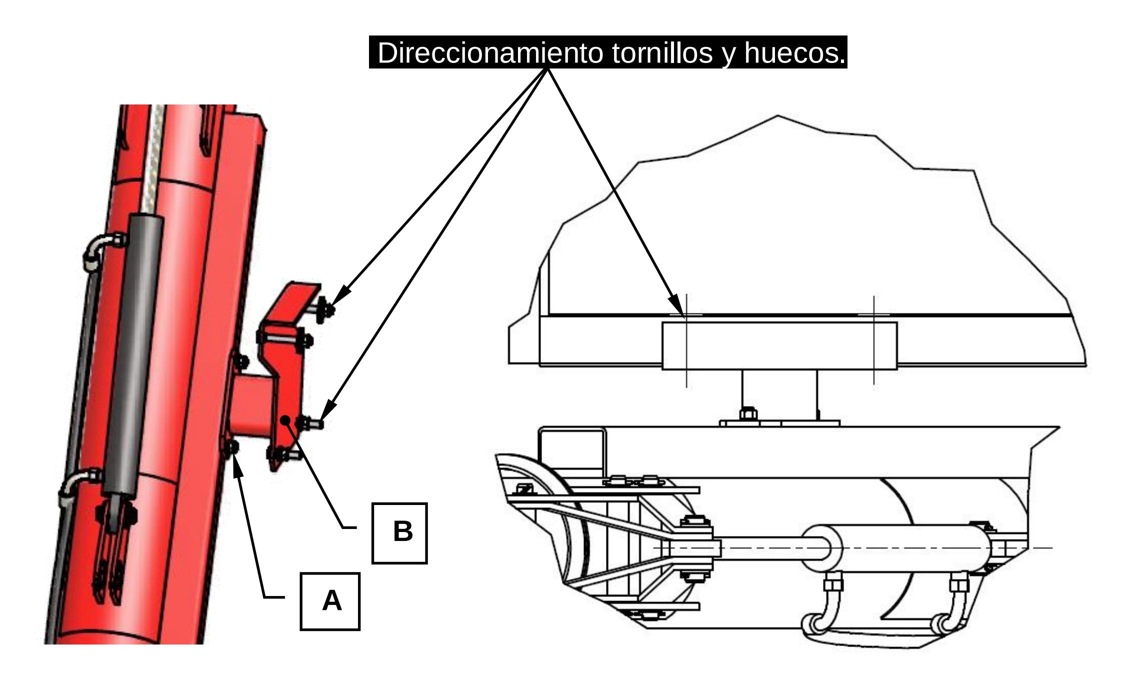


Figura 5 Soporte de montaje.

- Perfore en las áreas marcadas cuatro agujeros de Ø 12,5. Monte el soporte suministrado y ajuste los pernos M12X90 (2 piezas) y M12X50 (2 piezas).

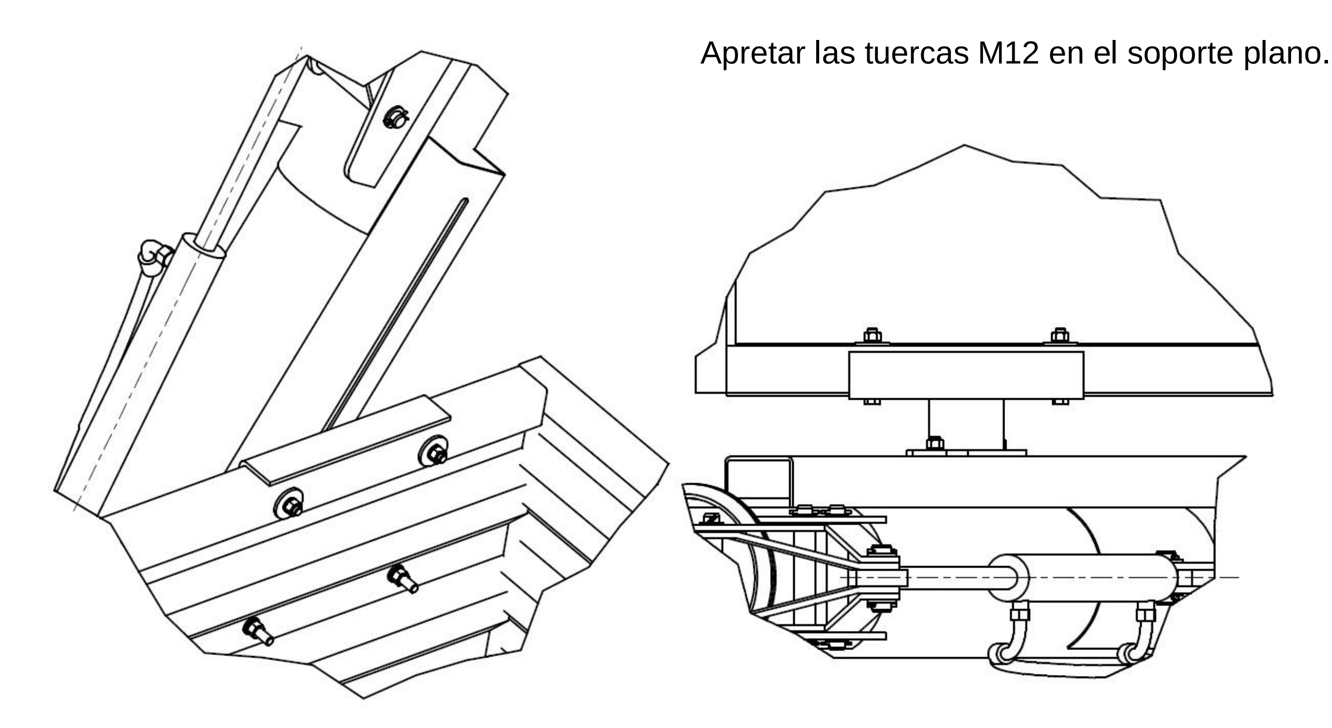


Figura. 6 Ajuste del soporte de montaje a la pared del remolque

- Después de apretar todas las conexiones puede elevar el transportador. El transportador está listo para trabajar.

9. CONECCION DE LA UNIDAD

Conecte el motor hidráulico del transportador a los conectores del sistema hidráulico mediante los latiguillos terminados en conectores tipo EURO

- El cable marcado con rojo como el "POWER" o ENTRADA**,**
- El cable marcado en verde - "SALIDA"**"**
- Conectar las clavijas de los cables de alimentación del transportador a la toma de corriente del remolque

Para colocar el sinfin transportador en la posición **„Trabajo"** siga los siguientes pasos:

- conecte los cables a la fuente de alimentación y ajuste la válvula (1) a "0" (fig. 7) En esta configuración, el aceite de la válvula está dirigido a un cilindro hidráulico. Mover la válvula (2) hasta empezar a difundir el aceite. Las dos bridas de la tubería, la superior e inferior, deben ser puestas en contacto

- para empezar a trabajar sólo mueva la palanca de la válvula a la posición "1", lo que hace circular el aceite hacia el motor – el sinfin en el interior del transportador comenzará a girar.

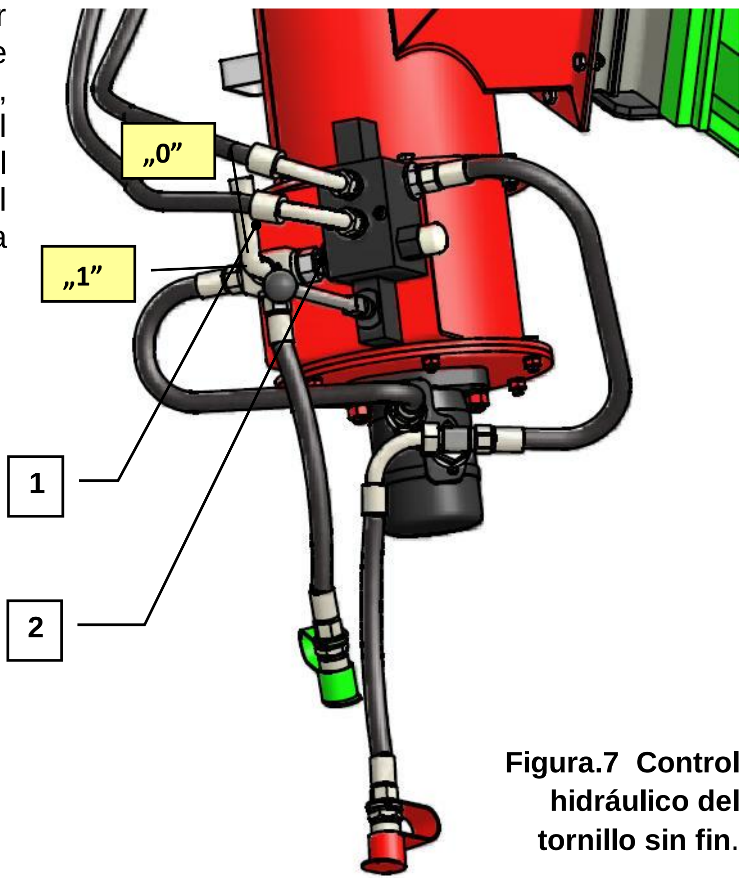


Figura.7 Control hidráulico del tornillo sin fin.



NOTA!

Preste atención al sistema hidráulico. Elimine las fugas. Cualquier derrame puede causar daños al medio ambiente

10. TRANSPORTE EN LA VÍA PÚBLICA



1. Antes de transitar por la vía pública, verificar que la unidad, tractor-remolque, cumple con los requisitos del código de carretera.
2. **Está prohibido viajar y moverse en la vía pública con la cinta transportadora en posición de «trabajo»**
3. Si es necesario, al dejar el transportador acoplado al remolque en pendiente es imprescindible asegurar las ruedas alineando cuñas.
4. Está prohibido traficar a una velocidad mayor a 20 km/h.

La colocación del transportador en posición de **TRANSPORTE** incluye los siguientes pasos:

- Vaciar el transportador del material transportado
- Apague el motor del transportador accionando la válvula
- Utilizar la palanca moviéndola hacia abajo para plegar el transportador hasta que se apoye en el tubo inferior.



NOTA!
No puede circular por las vías públicas con un transportador en posición de "TRABAJO



NOTA!

No ponga en funcionamiento el transportador cuando éste se encuentre el posición de „TRANSPORTE"

11. FUNCIONAMIENTO

11.1 PROBLEMAS OPERATIVOS

Típicos problemas operativos. **T2**

Síntomas de mal funcionamiento	Causas del error	Soluciones
Bajo rendimiento/parada del tornillo sin fin	Cuerpo extraño en el tubo	Limpie el tubo/sin fin
Bajo rendimiento	Rejilla sucia	Limpie la caja/rejilla
Bajo rendimiento, el tornillo gira lentamente	Flujo de aceite	Revise el nivel de aceite del tractor. Revise el funcionamiento de la bomba del tractor

Cada vez antes de iniciar los trabajos, comprobar lo siguiente:

- La integridad del tornillo sin fin
- Estado de tornillos y tuercas
- Las conexiones hidráulicas

NOTA!
Antes del mantenimiento desactivar la unidad y el motor de su tractor y retire la llave de la ignición

12. CONVERVACION Y MANTENIMIENTO

12.1 CUIDADO DIARIO

Cada día después del trabajo, limpie el transportador del material residual transportado y del polvo.

12.2 ELIMINACION DEL MATERIAL RESIDUAL

Para limpiar el tornillo sin fin de los restos de material transportado deberá colocarlo en la posición de transporte, desconecte el alimentador y apague el motor hidráulico del tractor

La limpieza se hace abriendo el punto de inspección colocado en la tubería (Figura 8).
Para abrir la salida (1), desenrosque el tornillo M8x25 (2) que conecta el pestillo. Luego, sujetando el mango tire hacia arriba. (Figura 8)

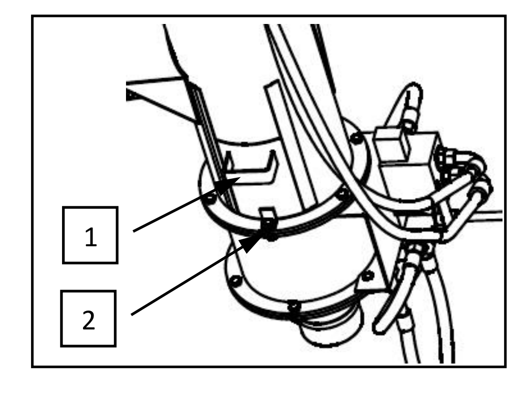


Figura 8 Punto de inspección

12.3 MANTENIMIENTO

Revise periódicamente el tornillo:

- Compruebe y, si es necesario, apriete las tuercas y pernos flojos, debido a las vibraciones de la cinta transportadora durante el funcionamiento, éstos pueden aflojarse y causar accidentes,
- Compruebe el estado de las tuberías y conexiones para evitar fugas. Se recomienda cambiar las mangueras cada 4 años

Use repuestos originales



NOTA!
Las mangueras desgastadas y las conexiones con fugas representan una amenaza para el servicio y pueden ocasionar lesiones peligrosas dada la fuga de líquido a alta presión.

NOTA:
RECUERDE!
Limpiar a fondo el transportador y guardarlo bajo techo durante el invierno o durante largos intervalos cuando el transportador no está en uso. Manténgase fuera del alcance de los niños.

13 DESGUACE

Durante el desmantelamiento y desguace debe observar las siguientes instrucciones:
1.- piezas no adecuadas para el uso entregarlas a chatarra de metal.
2.- piezas de caucho y plástico recogerlos por separado, para su reciclaje o eliminación.
3.- el aceite hidráulico verterlo en los contenedores para reciclaje.

¡IMPORTANTE!
Durante el trasvase de aceite tener especial cuidado de no contaminar el ambiente.
Durante el proceso de desguace evite que niños y mascotas se acerquen.

14 ENTREGA

El fabricante entrega el transportador de tornillo sin fin T 461, ensamblado y listo para el montaje directo en un remolque con la siguiente declaración:
- T-461 con una longitud de 4,8 m que trabaja con control hidráulico,
- Guía de transportador para su montaje en un remolque agrícola,
- Dos conjuntos de soportes para el montaje del transportador
- Un manual de instrucciones y catálogo de piezas,
- - Declaración CE de conformidad.

15 RIESGOS ADICIONALES

Aunque el fabricante asume la responsabilidad del diseño y el etiquetado del transportador de tornillo sinfín hidráulico y plegable T-461 con el fin de evitar riesgos durante la operación y el mantenimiento, algunos elementos de riesgo no se pueden evitar.
Estos riesgos son producto de un comportamiento incorrecto o inadecuado del operador de la máquina. El mayor peligro se produce cuando se realizan actividades prohibidas:
• utilizar el tornillo sin fin para cualquier otro propósito que no sea el descrito en este manual,
• Manejo de la maquinaria por parte de menores, así como por personas que no estén familiarizadas con el manejo de maquinaria agrícola.
• Manejo del transportador de tornillo sin fin bajo la influencia de alcohol o drogas,
• Dejar la máquina sin vigilancia durante el funcionamiento,
• Colocarse debajo del transportador cuando está en posición de trabajo
• El utilizar el transportador sin la rejilla de seguridad
• Llevar a cabo actividades de mantenimiento relacionadas con el motor en marcha.
El transportador de tornillo sin fin hidráulico y plegable T-461 es una máquina, diseñada y fabricada de acuerdo con el estado actual de la técnica.

EVALUACIÓN DE RIESGOS RESIDUALES

- Lea atentamente este manual coloque manos y pies en lugares peligrosos y prohibidos

- Controle el transportador solamente cuando no esté en funcionamiento y el motor del tractor apagado
- Se prohíbe trabajar en sitios cerrados
- El mantenimiento y reparación del equipo debe ser realizado por personal calificado
- Los niños no deben acercarse al transportador.
- Se prohíbe colocar las manos y los pies en los lugares de peligro
- El transportador solamente puede ser operado por quienes están familiarizados con el manual y por personas autorizadas para conducir tractores agrícolas.

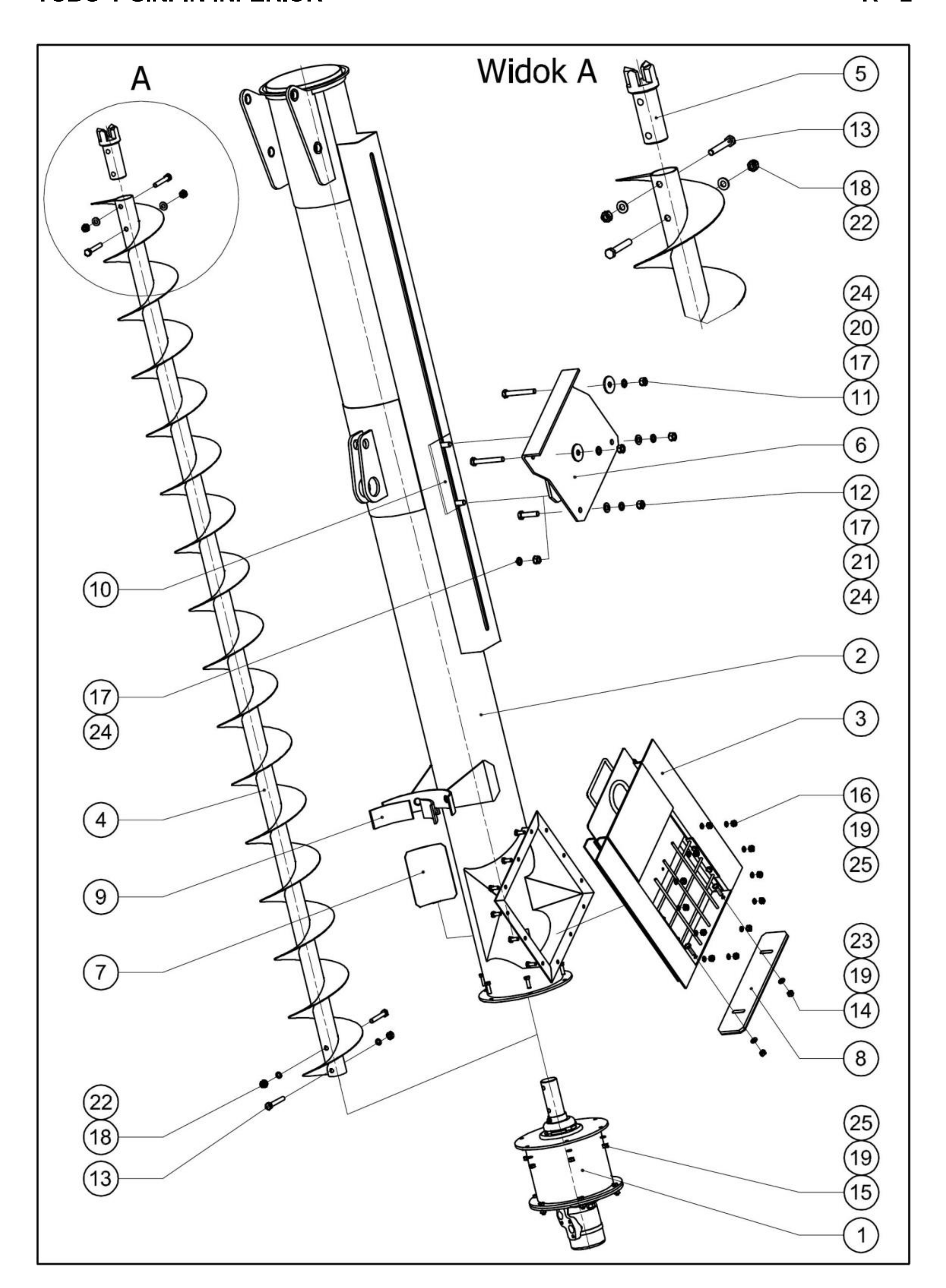
NOTA!!

Existe riesgo residual en caso de no haber leído detalladamente el manual

16 CATALOGO DE PIEZAS

Número dibujo	Número tabla	Número pieza	página
R-1	T-1	Parte inferior del tubo y del tornillo	20-21
R-2	T-2	Parte superior del tubo con tapa de rosca	22-23
R-3	T-3	Motor	24-25
R-4	T-4	Trampilla	26-27
R-5	T-5	Componentes hidráulicos: conectores	28-29

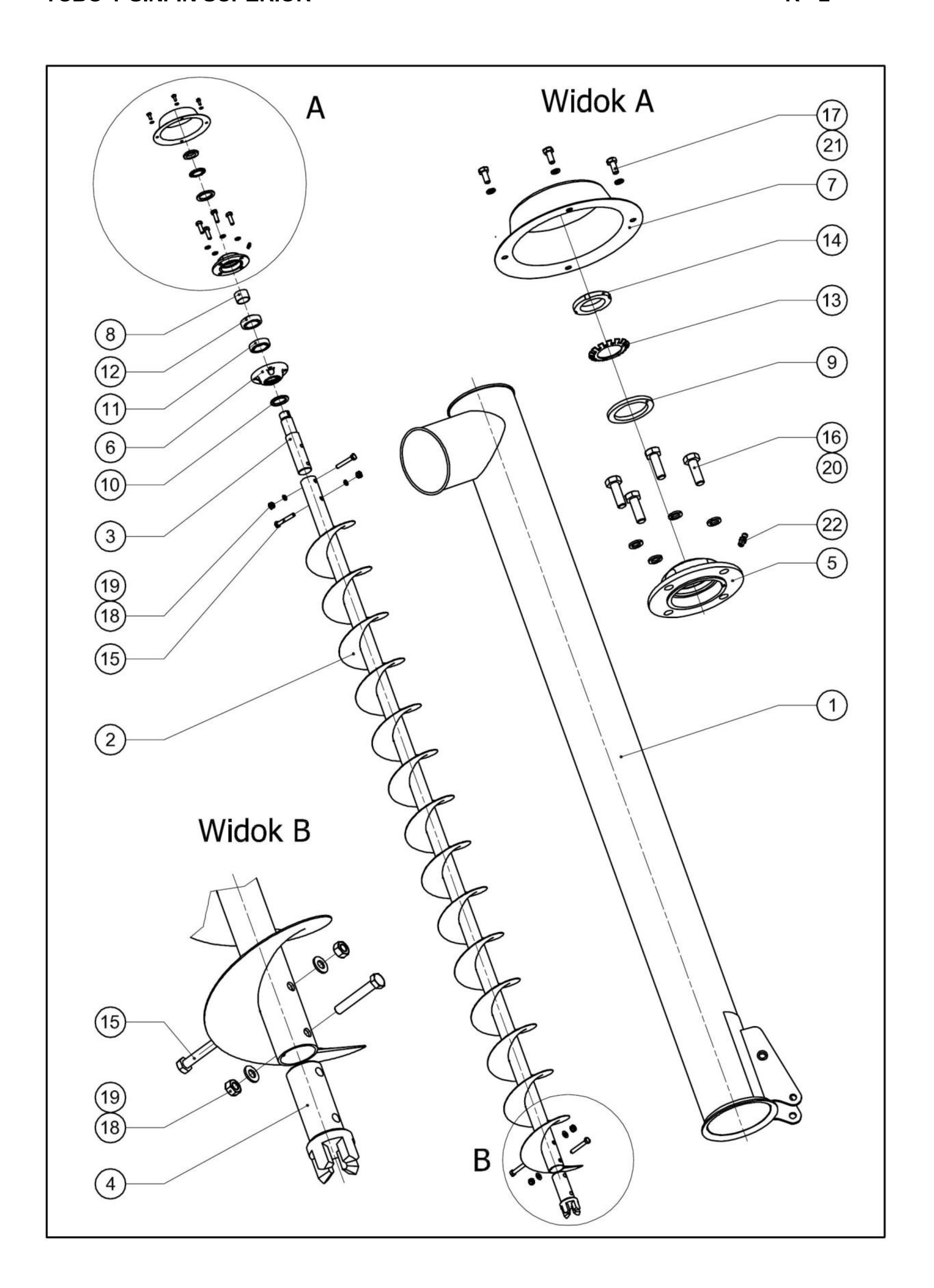
TUBO Y SINFIN INFERIOR R - 1



TUBO Y SINFIN INFERIOR **Tabla T-1**

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	Nr katalogowy lub nr normy	No de piezas
1	**Zespół napędowy**	**patrz: Tablica T-3**	**1**
2	Rura dolna kpl.	7461/00-01-000	1
3	**Sanie bortu kpl.**	**patrz: Tablica T-4**	**1**
4	Ślimak dolny	7461/00-03-100	1
5	Zabierak	7461/00-03-001	1
6	Uchwyt przenośnika do bortu	7461/00-06-000.A (MetalTech / Metal-Fach)	1
		7461/00-06-000.A (Pronar)	1
7	Pokrywa rewizyjna kpl.	7461/00-00-300	1
8	Blacha uszczelniająca kpl.	7461/00-00-006	1
9	Nakładka gumowa	7206/01-04-003/1	2
10	Płyta śrub kpl	7461/00-00-007	1
11	Śruba M12x90 Fe/Zn5	PN-/M-82105	2
12	Śruba M12x50 Fe/Zn5	PN-/M-82105	2
13	Śruba M10x65 Fe/Zn5	PN-/M-82105	4
14	Śruba M8x30 Fe/Zn5	PN-/M-82105	2
15	Śruba M8x25 Fe/Zn5	PN-/M-82105	6
16	Śruba M8x20 Fe/Zn5	PN-/M-82105	12
17	Nakrętka M12 Fe/Zn5	PN-/M-82144	6
18	Nakrętka samozab. M10 Fe/Zn5	PN-/M-82175	4
19	Nakrętka M8 Fe/Zn5	PN-/M-82144	20
20	Podkładka okrągła 13 Fe/Zn5	PN-/M-82030	2
21	Podkładka 13 Fe/Zn5	PN-/M-82005	2
22	Podkładka 10,5 Fe/Zn5	PN-/M-82005	4
23	Podkładka 8,4 Fe/Zn5	PN-/M-82005	2
24	Podkładka spręż. 12,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	6
25	Podkładka spręż. 8,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	18

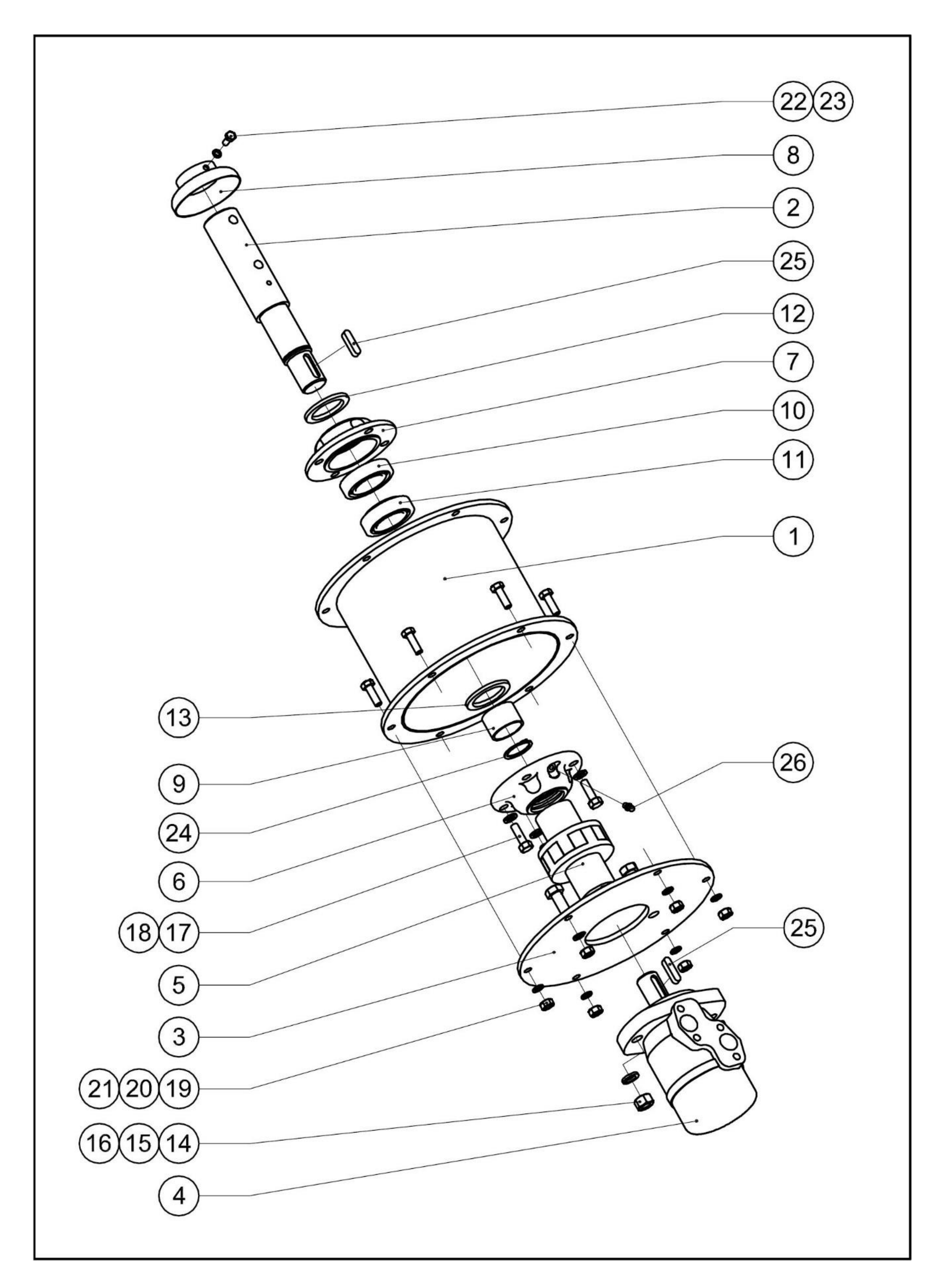
TUBO Y SINFIN SUPERIOR R - 2



TUBO Y SINFIN SUPERIOR **Tabla T - 2**

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	No del catálogo	No de piezas
1	Rura górna kpl.	7461/00-02-000	1
2	Ślimak górny	7461/00-04-100	1
3	Czop wysypu	7461/00-00-008	1
4	Zabierak	7461/00-03-001	1
5	Obudowa łożyska górna zewnętrzna	7461/00-00-006/1	1
6	Obudowa łożyska górna wewnętrzna	7461/00-00-007	1
7	Osłona ułożyskowania kpl.	7461/00-00-800	1
8	Tulejka czopa	7461/00-00-008	1
9	Pierścień filcowy	7447/20-00-002.A	1
10	Pierścień filcowy	7447/20-00-002.B	1
11	Łożysko kulkowe 6007	PN-/M-86100	1
12	Łożysko stożkowe 32007X	PN-/M-86220	1
13	Podkładka zębata MB6	PN-/M-86482	1
14	Nakrętka łożyskowa KM6	PN-/M-86478	1
15	Śruba M10x65 Fe/Zn5	PN-/M-82105	4
16	Śruba M10x30 Fe/Zn5	PN-/M-82105	4
17	Śruba M6x14 Fe/Zn5	PN-/M-82105	4
18	Nakrętka samozab. M10 Fe/Zn5	PN-/M-82175	4
19	Podkładka 10,5 Fe/Zn5	PN-/M-82005	4
20	Podkładka spręż. 10,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	4
21	Podkładka spręż. 6,1 Fe/Zn5	PN-/M-82008	4
22	Smarowniczka M6	PN-/M-86002	1

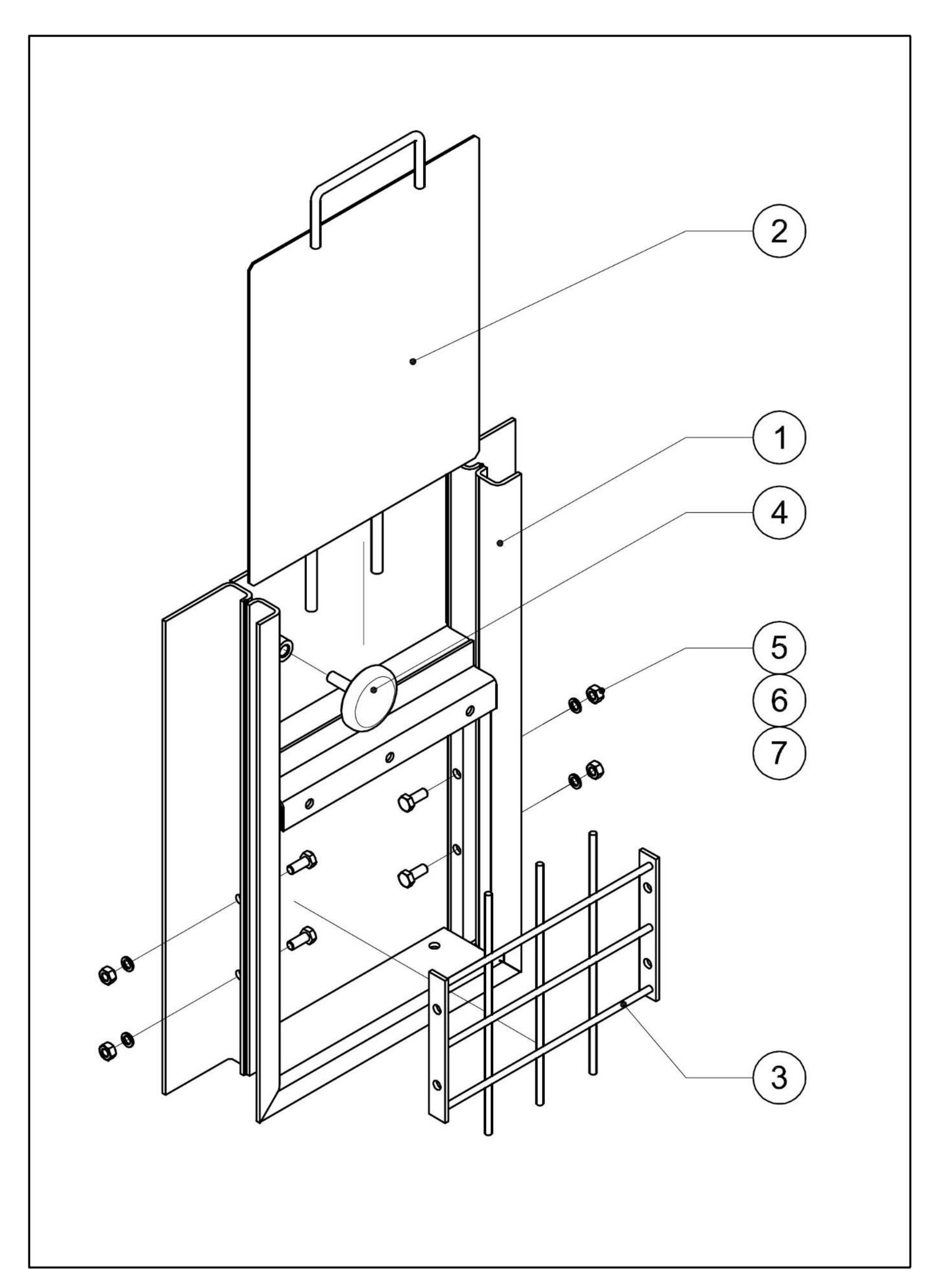
MOTOR **R - 3**



MOTOR 7461/01-00-000 Tabla T-3

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	No del catálogo	No de piezas
1	Rura silnika kpl.	7461/01-01-000	1
2	Wałek napędowy	7461/01-01-001	1
3	Podstawa silnika	7461/01-01-002	1
4	Silnik hydrauliczny	OMR 50	1
5	Sprzęgło elastyczne	Rotex 38	1
6	Obudowa łożyska górna zewnętrzna	7461/00-00-006/1	1
7	Obudowa łożyska górna wewnętrzna	7461/00-00-007	1
8	Osłona obrotowa	7461/01-02-000	1
9	Tulejka czopa	7461/00-00-008	1
10	Łożysko kulkowe 6007	PN-/M-86100	1
11	Łożysko stożkowe 32007X	PN-/M-86220	1
12	Pierścień filcowy	7447/20-00-002.A	1
13	Pierścień filcowy	7447/20-00-002.B	1
14	Śruba M12x45 Fe/Zn5	PN-/M-82105	2
15	Nakrętka M12 Fe/Zn5	PN-/M-82144	2
16	Podkładka spręż. 12,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	2
17	Śruba M10x30 Fe/Zn5	PN-/M-82105	4
18	Podkładka spręż. 10,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	4
19	Śruba M8x20 Fe/Zn5	PN-/M-82105	6
20	Nakrętka M8 Fe/Zn5	PN-/M-82144	6
21	Podkładka spręż. 8,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	6
22	Śruba M6x14 Fe/Zn5	PN-/M-82105	1
23	Podkładka spręż. 6,1 Fe/Zn5	PN-/M-82008	1
24	Pierścień osadczy Z35	PN-/M-82111	1
25	Wpust A 8x7x32	PN-/M-85005	2
26	Smarowniczka M6	PN-/M-86002	1

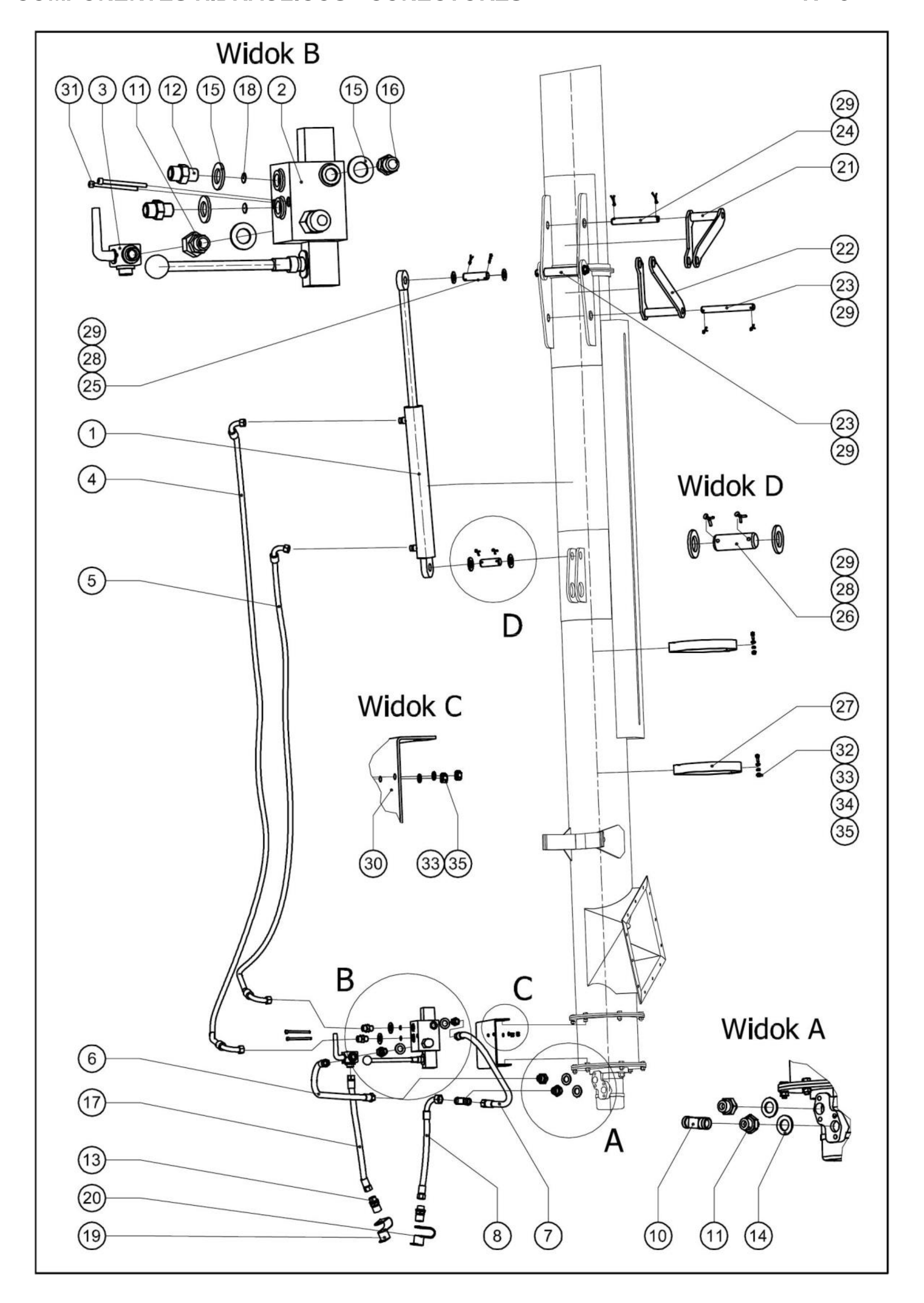
TRAMPILLA **R - 4**



TRAMPILLA **Tabla T-4**

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	No del catálogo	No de piezas
1	Sanie bortu 430 („Pronar" Narew; „MetalTech" Mirosławiec)	7458/00-03-100/1.A	1
	Sanie bortu 360 („Metal-Fach" Sokółka)	7458/00-03-100/1.B	
2	Zasuwa kpl.	7458/00-03-200	1
3	Krata	7458/00-03-500/1	1
4	Docisk	7458/00-03-400	1
5	Śruba M8x20 Fe/Zn5	PN-/M-82105	4
6	Nakrętka M8 Fe/Zn5	PN-/M-82144	4
7	Podkładka spręż. 8,2 Fe/Zn5	PN-/M-82008	4

COMPONENTES HIDRÁULICOS - CONECTORES R - 5



COMPONENTES HIDRÁULICOS - CONECTORES **Tabla T - 5**

Pos. no. figura	Nombre de la pieza	No del catálogo	No del catálogo
1	Siłownik hydrauliczny	S2JF-16-50/28/400	1
2	Rozdzielacz hydrauliczny	RR2510/101	1
3	Rozdzielacz trójdrożny	9050702	1
4	Przewód hydrauliczny I	P12P12/133/10-2150	1
5	Przewód hydrauliczny II	P12P12/133/10-1650	1
6	Przewód hydrauliczny III	P12P12/133/13-400	1
7	Przewód hydrauliczny VI	P12P12/133/13-210	1
8	Przewód hydrauliczny V	P12P11/133/13-1500	1
9	Złączka redukcyjna	HS-KOR-15/10L	1
10	Przyłączka trójnikowa symetrycznie nastawna	23-02.15L	1
11	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej G1/2” / M22x1,5	20-04.15.L	2
12	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej M16x1,5 / M18x1,5	HD-GR-12/10LX	2
13	Wtyczka ISO-12,5; M22x1,5	PN-ISO-5675:1994	2
14	Podkładka metalowo-gumowa G3/8” BSP	-	2
15	Podkładka metalowo-gumowa M16x1,5 BSP	-	4
16	Korpus przyłączki prostej redukcyjnej M16x1,5 / M22x1,5	HD-GR-15/10LX	1
17	Przewód hydrauliczny VI	P11P11/133/13-1500	1
18	Kryza	7470/04-00-006	2
19	Osłona wtyczki (kolor czerwony)	S.3853	1
20	Osłona wtyczki (kolor zielony)	S.14061	1
21	Ramię zawiasu I kpl.	7461/00-00-100	1
22	Ramię zawiasu II kpl.	7461/00-00-200	1
23	Sworzeń zawiasu I	7461/00-00-001	1
24	Sworzeń zawiasu II	7461/00-00-002	1
25	Sworzeń siłownika I	7461/00-00-003	1
26	Sworzeń siłownika II	7461/00-00-004	1
27	Opaska przewodu	7461/00-00-005	2
28	Podkładka 25 Fe/Zn5	PN-/M-82005	4
29	Zawleczka 4x32 Fe/Zn5	PN-/M-82001	12
30	Podstawa zaworów	7461/00-00-009	1
31	Śruba M6x50 Fe/Zn5	PN-/M-82302	2
32	Śruba M6x20 Fe/Zn5	PN-/M-82105	2
33	Nakrętka M6 Fe/Zn5	PN-/M-82144	4
34	Podkładka 6,4 Fe/Zn5	PN-/M-82005	2
35	Podkładka spręż. 6,1 Fe/Zn5	PN-/M-82008	4

17. GARANTIA

1) La garantía cubre los defectos o daños causados por culpa del fabricante, fallas en los materiales, mecanizado o ensamblaje deficiente.

   En caso de defecto de fabricación el fabricante se compromete,

   a) libre reparación de equipos defectuosos,
   b) substitución de la pieza
   c) cubrir los costes de reparación, incluyendo los costos de mano de obra y transporte

2) La garantía no cubre las piezas y ensamblajes, donde el daño es el resultado de uso y desgaste normal.

3) Las quejas de los equipos se reportan directamente al distribuidor al que le compró el equipo.

4) Usted debe presentar una reclamación sin demora, más tardar dentro de los 14 días a partir de la fecha del daño.

5) El fabricante no aceptará reclamaciones de garantía si en el equipo se han hecho cambios técnicos o modificaciones sin el conocimiento del fabricante, o si los equipos no han sido almacenados y utilizados correctamente.

6) El usuario pierde las garantías en caso de uso inapropiado debido daños como resultado de operarlo incorrectamente, si realiza cambios en el diseño sin el consentimiento del fabricante, o si utiliza repuestos diferentes a los de fabricación.

Producto: Tornillo sinfín plegable T 461

Símbolo .... N º .... año de construcción ....

Fecha de venta... ....

El fabricante ofrece una garantía de 24 meses a partir de la fecha de venta.